

Recomendação de Cultivares de Feijão Comum (*Phaseolus vulgaris*) para áreas de micro-clima de altitude no estado de Roraima - 2003

José Oscar Lustosa de Oliveira Júnior¹
Moisés Mourão Júnior¹
Roberto Dantas de Medeiros¹

INTRODUÇÃO

Uma das alternativas para cultivo do feijão em Roraima é a região de altitude, encontrada no norte do estado, que se diferencia pelo clima ameno apresentando temperatura mais baixa que as encontradas no cerrado. Os estados da região norte caracterizam-se principalmente por apresentarem clima úmido e quente com longo período chuvoso, condições estas favoráveis ao aparecimento de doenças, principalmente da mela, causada pelo fungo *Rhizoctonia solani*, doença limitante para o desenvolvimento desta cultura. Na área de microclima de altitude esta doença ainda não foi registrada, sendo os principais problemas a baixa produção, evidenciado pelas pequenas áreas plantadas e a falta de cultivares recomendadas (Oliveira Júnior *et al.*, 2002).

Atualmente a produção de feijão no Estado é calculada em apenas 10 % do necessário para o abastecimento do mercado interno, sendo o restante importado em quase sua totalidade. O ensaio regional de linhagens é o primeiro passo para identificação de genótipos promissores como indicativos de cultivo para o estado (Oliveira Júnior *et al.*, 2000).

No estado, a região de microclima de altitude concentra, principalmente, comunidades indígenas que possuem tradição no cultivo do feijão. A recomendação de uma cultivar será de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social destas comunidades.

O objetivo deste trabalho foi avaliar os componentes agrônômicos de linhagens do grupo carioca e grupo preto em área de micro-clima de altitude, no Estado de Roraima, visando a recomendação de

3 2 Identificação da mela (*Tanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima

pelo menos dois materiais de cada grupo para cultivo na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O ensaio foi instalado no ano agrícola de 2001, em área de produtor rural, no período de sequeiro, em região de micro-clima de altitude, no município de Pacaraima, norte de Roraima, fronteira com a Venezuela, utilizando os genótipos do grupo carioca: CNFC 8044, CNFC 8045, CNFC 8048, CNFC 8051, CNFC 8052, CNFC 8055, CNFC 8058, CNFC 8059, CNFC 8060, CNFC 8063, CNFC 8065, CNFC 8066, CNFC 8072, CNFC 8075, CNFC 8076, FEB 208, FEB 217, ETE (T), PÉROLA (T), LH 11, C II 102, IRAÍ, JALO PRECOCE, JALO EEP, e os genótipos do grupo preto: CNFP 7723, CNFP 7726, CNFP 7744, CNFP 7748, CNFP 7762, CNFP 7763, CNFP 8077, CNFP 8094, CNFP 8096, CNFP 8098, CNFP 8100, CNFP 8106, CNFP 8108, CNFP 7560 (T) e Diamante Negro (T), sendo provenientes da Embrapa Arroz e Feijão, na rede de Avaliação de Linhagens, Ensaios Regionais. O ensaio foi implementado na segunda quinzena de julho, utilizando-se o delineamento experimental de blocos ao acaso com 4 repetições, com parcelas de 2,0 m x 4,0 m, e densidade de 15 sementes por metro linear. A correção do solo foi realizada com uma tonelada de calcário com PRNT = 95%, de acordo com a recomendação

do laboratório de Análises de Solos e Água da Embrapa Roraima. No plantio foi realizado a adubação de fundação utilizando 250 kg/ha da fórmula 4-28-20 + 3% Zn, com uma complementação de 50 kg/ha de FTE BR-12, para suplementação de micronutrientes. No manejo da cultura e controle de plantas invasoras utilizou-se o herbicida haloxyfop-R-methyl na dose de 1 l/ha, em pós-emergência. Ao final do ensaio foram avaliados os seguintes componentes de produção: altura, “stand”, produtividade, peso de 10 vagens, n° de vagens/10 plantas e peso de 100 sementes. Foi realizada a análise de variância, sendo as médias ordenadas segundo o teste de Tukey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com os resultados apresentados na Tabela 1, foram observadas diferenças significativas para ambas variáveis. Os materiais do grupo preto, testados em Pacaraima apresentaram resultados superiores às médias de produtividade encontrada no Brasil (Carneiro *et al.* 2002 a; Carneiro *et al.* 2002 b). Com relação à produtividade, 13 genótipos foram indicados como superiores, sendo que destes, o CNFP 7726 foi o mais produtivo (2798,00 kg/ha), resultado 35 % superior ao genótipo CNFP 8096, cuja produtividade foi de 1999,00 Kg/ha. Resultados semelhantes foram encontrados para o parâmetro peso

4 2 Identificação da mela (*Tanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima

de 100 sementes, onde 14 genótipos CNFP 8096, apesar de ter obtido a menor produtividade neste ensaio, apresentou peso de 100 sementes superior à maioria dos genótipos testados (Tabela 1).

foram indicados como superiores, sendo que o genótipo CNFP 7726 apresentou maior peso de 100 sementes. O genótipo

Tabela 1. Produtividade média de grãos e peso de 100 sementes de genótipos de feijão comum do grupo preto em área de altitude no Estado de Roraima, Embrapa Roraima, 2001.

Genótipo	Produtividade		Peso de 100	
			sementes	
CNFP 7723	2754,749	a	20,05	A
CNFP 7726	2798,211	a	21,45	A
CNFP 7744	2326,997	a	18,65	A
CNFP 7748	2371,142	a	17,3	B
CNFP 7762	2421,013	a	19,35	A
CNFP 7763	2265,251	a	20,7	A
CNFP 8077	2476,293	a	21,6	a
CNFP 8094	2024,49	bc	18,75	A
CNFP 8096	1999,526	b	20,35	A
CNFP 8098	2004,813	bc	20,05	A
CNFP 8100	2379,598	a	20,35	A
CNFP 8106	2150,18	a	19	A
CNFP 8108	2327,177	a	21	A
CNFP 7560	2388,793	a	14	B
D. NEGRO	2197,816	a	18,9	A
CNFP 7760	2178,736	a	19,8	A
Total	2318,735		19,6	
	*		**	

Para as linhagens/cultivares do grupo carioca não foi observada diferença significativa para as variáveis altura e produtividade média, mostrando uma estabilidade no comportamento entre os materiais testados. Já para as variáveis

“stand”, peso de 100 sementes, e peso de 10 vagens, verificamos uma diferença significativa entre as linhagens e os materiais Iraí, Jalo EEP e Jalo Precoces, sendo claramente definido dois grupos, materiais com características do grupo

5 2 Identificação da mela (*Tanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima

Jalo e materiais com características do grupo carioca, em relação a estas variáveis (Tabela 2).

Tabela 2. Valores médios das variáveis, altura (ALT), stand, produtividade (PROD), peso de 100 sementes (P100S), peso de 10 vagens (P10VAG), e número de vagens em 10 plantas (NVAG10P), dos genótipos de feijão carioca, ordenados segundo o teste de Tukey ($\alpha=0,05$).

Genótipos	ALT		STAND		PROD		P100S		P10VAG		NVAG10P	
CII 102	32,63	abc	80,25	a	2553,21	ab	24,65	b	17,10	b	114,50	a
CNFC 8044	33,90	abc	82,00	a	2970,81	a	25,13	b	18,67	b	141,00	a
CNFC 8045	32,20	abc	82,75	a	2844,52	a	22,95	b	17,65	b	122,50	a
CNFC 8048	35,30	abc	81,25	a	2757,85	a	25,00	b	19,20	b	117,50	a
CNFC 8051	34,10	abc	81,00	a	2699,31	a	24,05	b	19,35	b	135,00	a
CNFC 8052	40,72	a	87,25	a	2554,34	ab	23,30	b	18,40	b	124,50	a
CNFC 8055	31,08	abc	63,00	ab	2468,67	bc	21,45	b	16,50	b	155,50	a
CNFC 8058	36,10	abc	77,00	a	2249,07	c	22,70	b	16,30	b	119,00	a
CNFC 8059	35,67	abc	63,25	ab	2560,19	ab	26,10	b	19,45	b	151,25	a
CNFC 8060	37,67	abc	85,00	a	2559,51	ab	24,70	b	18,80	b	126,25	a
CNFC 8063	37,58	abc	71,25	a	2525,02	ab	24,85	b	19,20	b	152,50	a
CNFC 8065	38,78	ab	73,50	a	2624,86	a	25,75	b	19,35	b	140,00	a
CNFC 8066	30,48	abc	83,50	a	2667,08	a	24,65	b	19,20	b	130,50	a
CNFC 8072	38,53	ab	70,75	a	2655,74	a	23,65	b	16,90	b	149,75	a
CNFC 8075	29,73	bc	71,00	a	2837,37	a	25,80	b	18,85	b	162,00	a
CNFC 8076	33,95	abc	79,00	a	2678,56	a	24,20	b	18,75	b	126,00	a
ETE (*)	30,23	bc	73,00	a	2817,94	a	23,10	b	17,70	b	129,00	a
FEB 208	35,10	abc	77,25	a	2771,52	a	23,70	b	19,10	b	154,25	a
FEB 217	34,45	abc	78,50	a	2543,14	ab	22,80	b	17,05	b	134,75	a
Jalo	28,45	bc	34,00	c	2666,38	a	41,30	a	27,80	a	164,25	a
Jalo EPP	29,85	bc	38,25	c	2407,84	bc	41,80	a	28,90	a	136,00	a
Jalo precoce	27,38	c	30,25	c	1701,61	c	38,20	a	25,10	a	139,00	a
LH 11	33,65	abc	71,25	a	2827,80	a	23,10	b	17,40	b	169,50	a
Pérola (*)	35,40	abc	77,00	a	2551,37	ab	23,95	b	18,65	b	143,00	a

Dentre os genótipos avaliados, encontrou-se pelo menos 6 linhagens de genótipos preto (CNFP 7726, CNFP

7723, CNFP 8077, CNFP 7762, CNFP 8100 e CNFP 7748), com características agronômicas promissoras para o cultivo

6 2 Identificação da mela (*Tanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima

em área de microclima de altitude, tendo a cultivar Diamante Negro, apresentado produtividade inferior aos genótipos citados, mas com boa média. Dos materiais do grupo carioca, avaliados observou-se 6 genótipos (CNFC 8044, CNFC 8045, CNFC 8075, CNFC 8048), mais as cultivares FEB 208, ETE e LH 11, e os materiais do grupo Jalo (Iraí e Jalo EEP), com características agronômicas promissoras para o cultivo nesta área do Estado de Roraima. Já as linhagens CNFC 8044 e CNFC 8045, apresentaram produtividades médias em torno de 2.900 kg/ha, superior à média nacional.

Em função dos resultados encontrados inferimos que, para a região de microclima de altitude, a produção de feijão comum é viável, com os genótipos apresentando resultados de produtividade superiores às encontradas em outras regiões do Brasil, como Centro Oeste e Sudeste, tendo o genótipo do grupo preto CNFP 7726, apresentado o melhor resultado entre os estudados. Destacamos ainda que os genótipos CNFP 7726 e CNFP 7723 apresentaram produtividades médias em torno de 2.750 kg/ha, destacando-se em relação às demais.

CONCLUSÃO

Apesar de algumas linhagens/genótipos terem apresentado comportamento promissor para as características agronômicas avaliadas, recomendamos as cultivares do grupo Iraí e Jalo, que são os mais produtivos para cultivo em região de micro-clima de altitude no estado de Roraima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARNEIRO, G.E. de S.; SOARES, D.M.; DEL PELOSO, M.J.; ZIMMERMANN, F.P. Avaliação de linhagens de feijão dos grupos preto e carioca nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO 7º, 2002, Viçosa. **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2002 a., p 307.

CARNEIRO, G.E. de S.; SOARES, D.M.; DEL PELOSO, M.J.; ZIMMERMANN, F.P. Avaliação de linhagens de feijão dos grupos roxo, rosinha e manteigão nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO 7º, 2002, Viçosa. **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2002 b., p 310.

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. L.; MEDEIROS, R. D.; NASCIMENTO JUNIOR, A.; SMIDERLE, O. J.; MOREIRA, M. A. B.

7 2 Identificação da mela (*Tanatephorus cucumeris*) em feijão (*Phaseolus vulgaris*) e em caupi (*Vigna unguiculata*) no estado de Roraima

Avaliação de genótipos de feijão comum (*Phaseolus vulgaris*), em área de altitude no Estado de Roraima. Boa Vista: Embrapa, 2000. 3 p. (Embrapa Roraima. Pesquisa em Andamento, 1).

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. L.; MEDEIROS, R. D.; MOREIRA, M. A. B. Resultados de ensaios com genótipos de feijão comum no ano de 2000 em Roraima. Boa Vista: Embrapa. 2001. 4 p. (Embrapa Roraima. Comunicado Técnico, 10).

OLIVEIRA JÚNIOR, J. O. L.; MOURÃO JUNIOR, M.; PORTELLA, A. L.; VILARINS, M. A. C. Comportamento de linhagens do grupo preto em área de altitude no estado de Roraima. In: CONGRESSO NACIONAL DE FEIJÃO 7º, 2002, Viçosa. **Anais...** Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 2002, p 356.

Comunicado
Técnico, 22

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem
ser adquiridos na:
Embrapa Roraima
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito
Industrial
Telefax: (95) 626 71 25
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970
Boa Vista - Roraima- Brasil
sac@cpafrr.embrapa.br
1ª edição
1ª impressão (2003): 100

Comitê de
Publicações

Presidente: Oscar José Smiderle
Secretário-Executivo: Bernardo de Almeida Halfeld Vieira
Membros: Evandro Neves Muniz
Hélio Tonini
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior
Patrícia da Costa
Paulo Roberto Valle da Silva Pereira

Expediente

Editoração Eletrônica: Maria Lucilene Dantas de Matos